MASPRO

CATV 地上デジタル ヘッドアンプ（受信用増幅器）

取扱説明書

DIGITAL HEAD AMPLIFIER
出力チャンネル指定 ch.1～12，ch.C13～C22
VHF（ch.1～12），ミッドバンド（ch.C13～C22）伝送

□HA40DM

AC100V，AC20～30V，AC40～60V切換方式

最大出力レベル90dBμVの低コストタイプの地上デジタルヘッドアンプです。

プロセサーユニット数の見方

8HA40DM
└ プロセサーユニット数（最大8台）

8HA40DM

MASter of PROduction
生産の覇者

高度なシステムに対応する性能と機能

高品質な隣接チャンネル伝送

周波数特性・群遅延特性の優れたSAW（弾性表面波）フィルターによって，隣接帯域の信号を除去して，チャンネルごとにレベルを調整しますから，高品質な隣接チャンネル伝送ができます。

多様な電源方式

電源は，AC100V，AC20～30V，AC40～60Vの3系統をスイッチで選択できます。また，AC20～30V，AC40～60V方式の場合，出力端子から重畳受電またはAC入力端子から直接受電できます。さらに，AC入力端子から出力端子へ電流通過できますから，多様なシステムに幅広く対応できます。

AGC（自動利得制御）付

AGC（自動利得制御）により，各チャンネルごとに出力レベルの変動を抑えますから，安定したCATVシステムを運用できます。

優れた耐久性

防水ケースはステンレス製ですから，腐食による防水機能の劣化がほとんどなく，長期間にわたって安定した性能を維持できます。

各部の名称と機能 8HA40DM

ご注意

レベル調整をするときは，調整用ドライバー(扉の裏側に付属)を使用してください。無理に回すと，こわれることがあります。

電源部のスイッチ操作は，p.4「**電源方式の選択**」をご覧ください。

AC100Vブレーカー

低電圧ブレーカー

AC20～30VとAC40～60V用ブレーカーです。

受電方式選択スイッチ

出力端子
- 出力端子から受電または給電するとき，「**ON**」にします。
- 出荷時は「**OFF**」になっています。

AC入力端子
- AC入力端子から受電するとき，「**ON**」にします。
- 出荷時は「**OFF**」になっています。

電源スイッチ
- 「**低電圧**」または「**AC100V**」の電源方式に応じて切換えます。
- 出荷時は「**AC100V**」になっています。

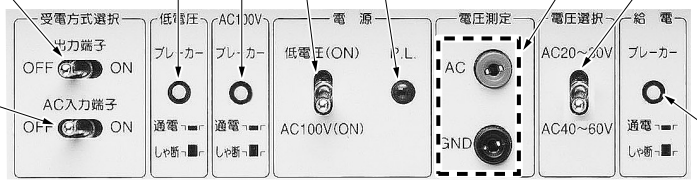
パイロットランプ

電圧測定端子

低電圧方式のとき，受電電圧が測定できます。

電圧選択スイッチ
- 低電圧方式のとき，電源電圧(AC20～30VまたはAC40～60V)に応じて切換えます。
- 出荷時は「**AC40～60V**」になっています。

給電ブレーカー



電源部Ⓐ

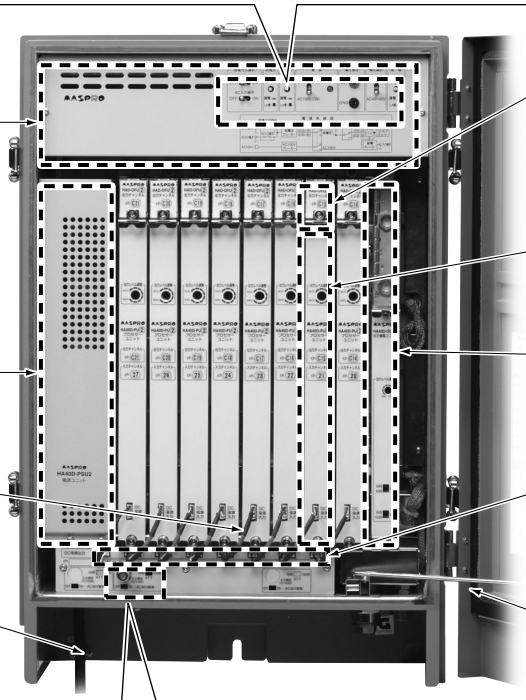
p.7をご覧ください。

電源部Ⓑ

p.8をご覧ください。

DC電源供給コード

アース端子



出力フィルターユニット

p.3「出力フィルターユニット」をご覧ください。

プロセサーユニット

p.3「プロセサーユニット」をご覧ください。

出力増幅ユニット

p.3「出力増幅ユニット」をご覧ください。

DC電源出力

プロセサーユニットのDC電源入力と接続します。

扉開閉ストッパー

入力測定端子 (⊖10dB)

(F型コネクター)

AC30V給電スイッチ
- 入力側にプリアンプを使用する場合，「**ON**」にしてください。
- 電源方式に関係なくAC20～30V(最大0.3A)が給電できます。
- 出荷時は「**OFF**」になっています。

入力レベル調整ATT
- 入力レベルを⊖10dB調整できます。
- 出荷時は「**0dB**」になっています。

ご注意

AC30V給電スイッチは，本器に電源を供給する前に操作してください。

入力端子

(F型コネクター)

ご注意

2本入力の場合，1端子しか使用しないときは，空き端子に必ず別売のダミー抵抗器**DR7FC**を取付けてください。

出力測定端子 (⊖20dB)

(F型コネクター)

AC入力端子(AC20~30V，AC40~60V)

(FT型コネクター)

空き端子栓が取付けてあります。
使用するときは，取外してください。

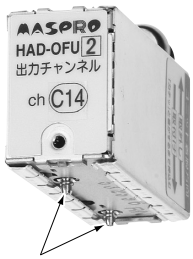
出力端子

(FT型コネクター)

ACケーブル(AC100V) (約1.5m)

ケーブルを延長するために，途中で切断して，別のケーブルをつなぐことは，電気設備技術基準で禁じられています。

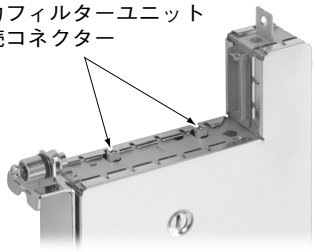
出力フィルターユニット　HAD-OFU2



プロセサーユニット
接続コネクター

ご注意

プロセサーユニットの出力チャンネルと同じチャンネルであることを確認してください。



プロセサーユニット（上部）

プロセサーユニット　HA40D-PU2

地上デジタル放送（OFDM方式）の信号（ch.13～52）を指定のVHF（ch.1～12），ミッドバンド（ch.C13～C22）に変換します。

出力レベル調整

- 出力レベルを0～㊀10dBの範囲で連続して調整できます。
- 出荷時は「**MAX.**」になっています。

DC電源入力

ヘッドアンプ本体のDC電源出力と接続します。

出力増幅ユニット　HA40D-OU2

周波数帯域：90～222MHz（ch.1～12 ch.C13～C22）

出力レベル調整

- 出力レベルを0～㊀10dBの範囲で連続して調整できます。
- 出荷時は「**MAX.**」になっています。

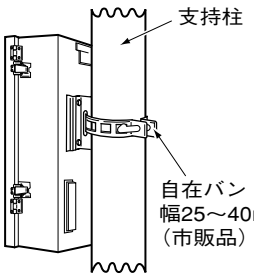
出力レベル調整 ATT

- 出力レベルを㊀6dB，㊀10dB，㊀16dB調整できます。
- 出荷時は「**0dB**」になっています。

取付方法

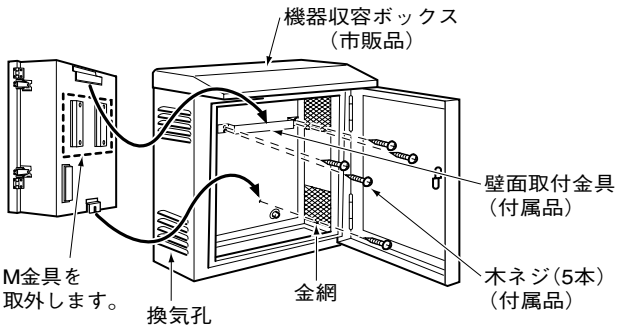
支持柱

- 風通しの良い場所に設置してください。
- 市販の自在バンド（幅25～40mm）で取付けます。



機器収容ボックス

- 機器収容ボックスは，内部の温度が40℃を超えるような場所に取付けないでください。内部が高温になると，故障の原因となります。
- 換気孔付きの機器収容ボックスを使用して，風通しを良くしてください。



機器収容ボックスの大きさ（目安）

高さ	幅	奥行
1000	800	250

単位 mm

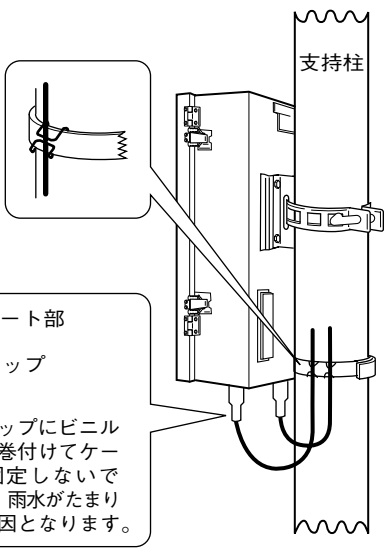
機器収容ボックス内に本器を1台設置し屋外で使用するときに必要な大きさです。

ケーブルの処理と防水の方法

入力端子には，必ず付属の防水キャップをかぶせてください。

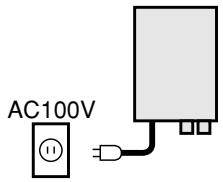
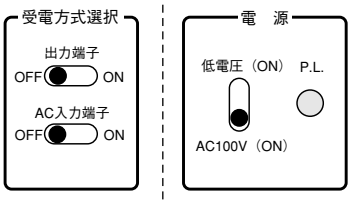
（防水キャップは，F型コネクターと防水F型コネクターのどちらにも使用できます。）

適正な配線器具を使用して，ケーブルをしっかりと固定してください。
また，ケーブルの外被にキズが付かないように，注意して配線してください。



電源方式の選択

AC100V方式で使用する場合

受電方法	電源電圧	使用例	電源部のスイッチ設定 ※1
ACコードから受電	AC100V		

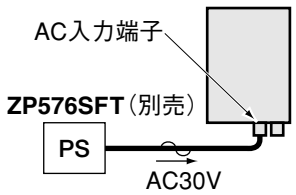
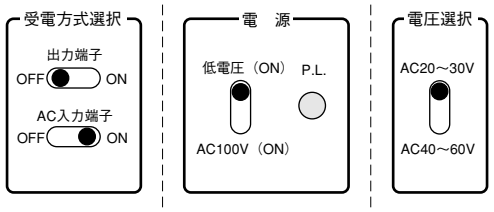
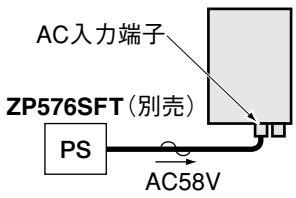
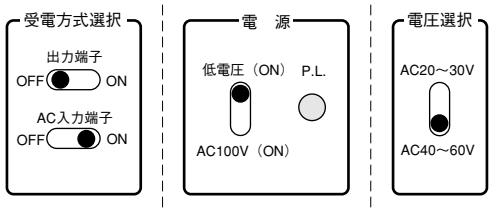
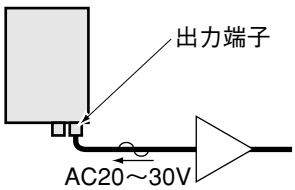
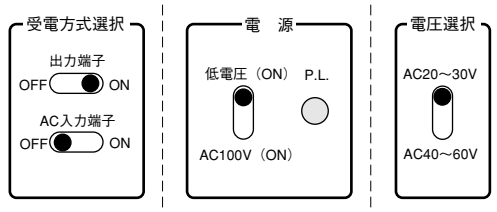
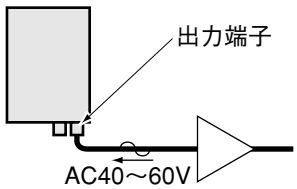
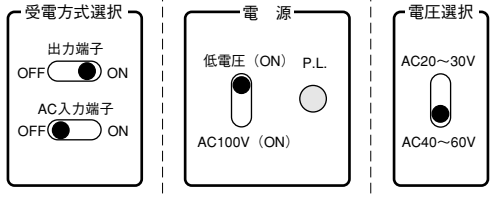
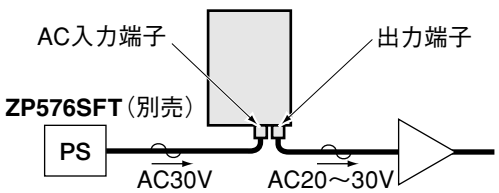
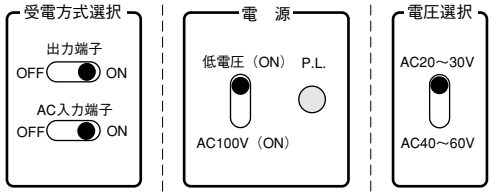
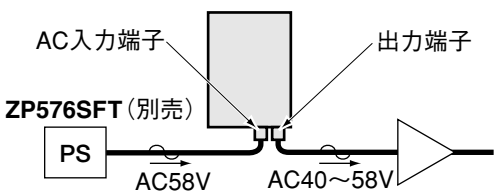
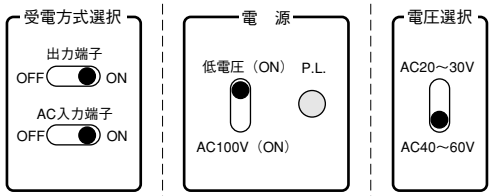
※1 電源をOFFにするときは，電源スイッチを「**低電圧（ON）**」側にします。

AC20～30V，AC40～60V方式で使用する場合

AC入力端子から受電するときは，空き端子栓を取外してください。

ご注意

電圧選択スイッチで受電電圧を設定してから，電源スイッチを「**低電圧（ON）**」側に切換えてください。
「**AC20～30V**」側でAC40～60Vの電源を供給すると，低電圧ブレーカーが作動することがあります。

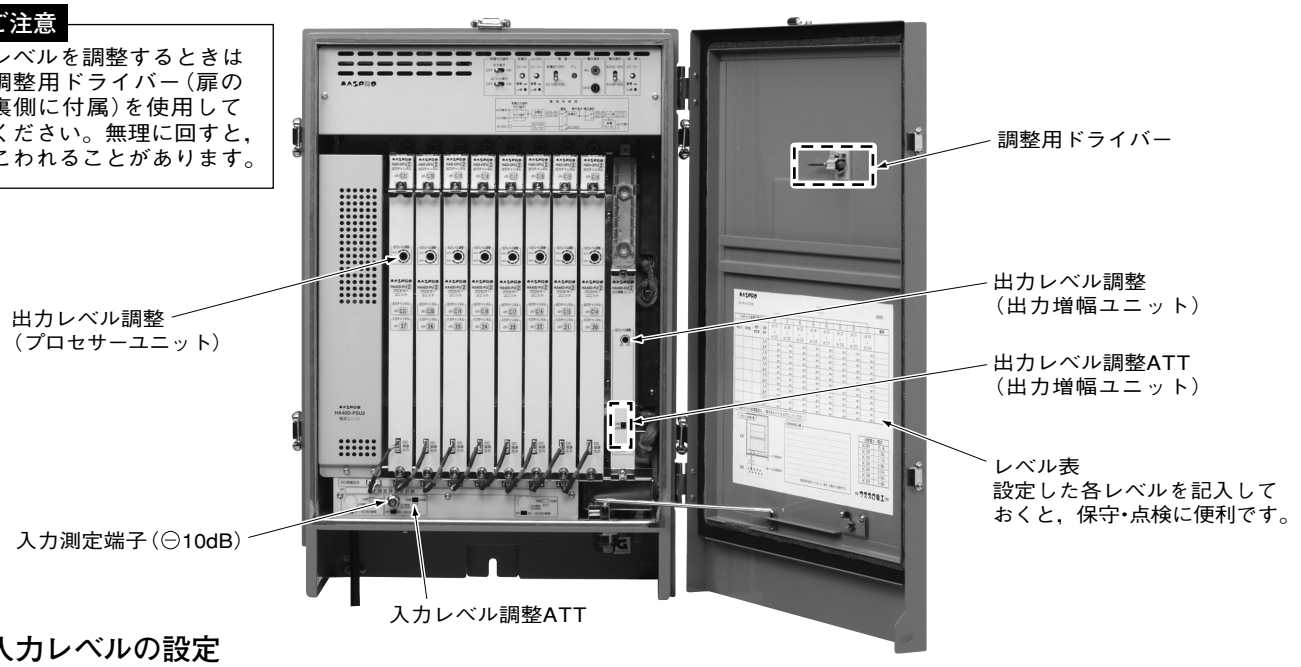
受電方法	電源電圧	使用例	電源部のスイッチ設定 ※2
AC入力端子から受電	AC20～30V		
	AC40～60V		
出力端子から受電	AC20～30V		
	AC40～60V		
AC入力端子から受電 出力端子へ電流通過 （最大4A）	AC20～30V		
	AC40～60V		

※2 電源をOFFにするときは，電源スイッチを「**AC100V（ON）**」側にします。

レベル調整の手順と方法

ご注意

レベルを調整するときは調整用ドライバー（扉の裏側に付属）を使用してください。無理に回すと，こわれることがあります。



1. 入力レベルの設定

下表の調整方法を参考にして，入力レベルを55～70dBμVに設定します。

入力レベル	調整方法
55dBμV未満　※	別売のプリアンプ**UPA25N**または**UPA35**を使用してレベルを上げます。
55～70dBμV未満	調整の必要はありません。
70～80dBμV	入力レベル調整ATTを「10dB」にします。
80dBμVを超えるとき	入力レベル調整ATTを「10dB」にして，入力端子に別売のアッテネーター**ATT1.5, 3, 6, 10, 15, 20**を使用して入力レベルを下げます。

※入力レベルが約50dBμVを下回ると，スケルチが作動して出力レベルが約50dB以上低くなります。

隣接チャンネルとのレベル差について

希望波と各隣接チャンネルのレベル差は±10dB以内にしてください。
（JCTEA STD-012-1.0に準拠）

2. 出力レベルの設定

入力レベルを設定すると，出力レベルは90dBμVになります。出力レベルを確認してから，①，②の調整をしてください。

①全チャンネルのレベルは，出力増幅ユニットの出力レベル調整で，出力レベルを調整してください。
②チャンネル間のレベル差は，プロセサーユニットの出力レベル調整で，出力レベルを調整してください。

ユニットの追加・交換方法

プロセサーユニット（出力フィルターユニット付）

⚠注意　ユニットは，手袋をはめて取外してください。ユニットの表面温度が，夏季には約60℃になっていることがあり，素手で触れるとやけどの原因となることがあります。

ご注意

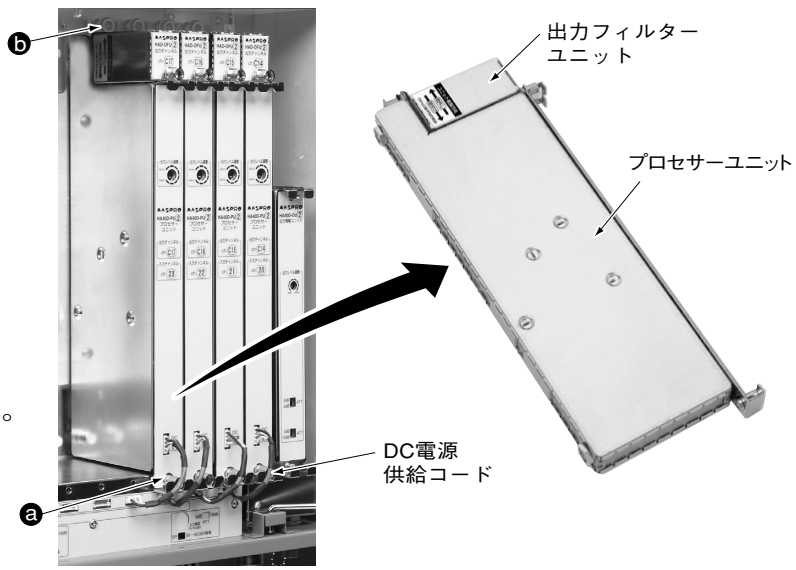
DC電源供給コードの取外し・取付けは，本器の電源をOFFにしてから行なってください。電源を入れたまま，取外し・取付けをすると故障の原因となることがあります。

取外し

① DC電源供給コードを取外します。
② ユニット固定ビスⓐ，ⓑをゆるめ，プロセサーユニットを取外します。

取付け（新しいプロセサーユニット）

① プロセサーユニットを取付け，ユニット固定ビスⓐ，ⓑを指定のトルクで締付けます。
●締付トルク
0.8N・m
（8.2kgf・cm）
② DC電源供給コードを取付けます。



追加・交換できるプロセサーユニットについて

追加・交換できるプロセサーユニットは**HA40D-PU2**以外で，下表のプロセサーユニットも使用可能です。（2ユニットまで）

ユニット型式	出力チャンネル設定範囲
HA55D-PU8	ch.1～3
HA55D-PU9	ch.4～12
HA55D-PU10	ch.C13～C22

HA55D-PU8

出力レベル調整

出力レベルを0～⊖10dBの範囲で連続して調整できます。

入力チャンネル

設定確認表示灯

設定確認表示灯が，緑に点灯していることを確認してください。緑の点滅の場合，チャンネルが正しく設定されていません。

型式	表示灯		入力チャンネルの状態
HA55D-PU8 **HA55D-PU9** **HA55D-PU10**	緑	点灯	ch.13～52に設定
		点滅	ch.13～52以外のチャンネルに設定
	赤	点滅	プロセサーユニット故障時

緑の点灯:正常，緑の点滅:誤り

入力チャンネル設定スイッチ

必ずch.13～52のチャンネルに設定してください。
それ以外のチャンネルでは作動しません。

出力チャンネル

設定確認表示灯

設定確認表示灯が，緑に点灯していることを確認してください。緑の点滅の場合，チャンネルが正しく設定されていません。

型式（出力チャンネル）	表示灯		出力チャンネルの状態
HA55D-PU8（ch.1～3） **HA55D-PU9**（ch.4～12） **HA55D-PU10**（ch.C13～C22）	緑	点灯	出力チャンネル範囲内のチャンネルに設定
		点滅	出力チャンネル範囲以外のチャンネルに設定
	赤	点滅	プロセサーユニット故障時

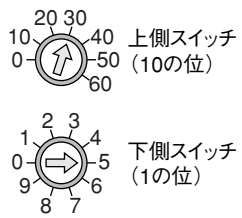
緑の点灯:正常，緑の点滅:誤り

出力チャンネル設定スイッチ

- プロセサーユニットの出力チャンネル範囲内のチャンネルに設定してください。
- 出力チャンネルの範囲以外では作動しません。
- 設定したチャンネルが出力フィルターユニットのチャンネルと同じであることを確認してください。

入・出力チャンネル設定例

ch.35に設定した場合



DC電源入力

ヘッドアンプ本体のDC電源出力と接続します。

ユニットの追加・交換方法

出力フィルターユニット **HAD-OFU2**

⚠注意 ユニットは，手袋をはめて取外してください。ユニットの表面温度が，夏季には約60℃になっていることがあり，素手で触れるとやけどの原因となることがあります。

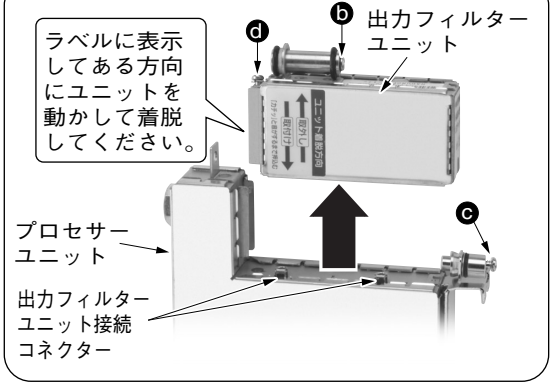
取外し

ご注意

- 出力フィルターユニットを取外すときは，まずプロセサーユニットを取外してください。
- ユニット固定ビス ⓓ（M2.6）には，市販の「#1」または「No.1」のドライバーを使用してください。
- 出力フィルターユニットを取外したとき，接続コネクター内にゴミが入らないようにしてください。ゴミが入ったままプロセサーユニットに装着すると故障の原因となります。

①プロセサーユニットから，DC電源供給コードを取外します。（p.5参照）
②プロセサーユニットを取外します。
（p.5「**プロセサーユニット（出力フィルターユニット付）**」をご覧ください）
③ユニット固定ビスⓒ,ⓓをゆるめ，出力フィルターユニットを取外します。

出力フィルターユニットの取外し



取付け（新しい出力フィルターユニット）

①出力フィルターユニットを取付け，ユニット固定ビスⓓを指定トルクで締付けます。
●締付トルク　0.1N･m（1.1kgf･cm）

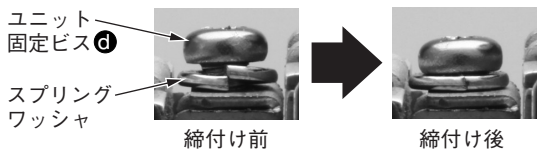
②ユニット固定ビスⓒを指定トルクで締付けます。
●締付トルク　0.8N･m（8.2kgf･cm）

③プロセサーユニットを取付け，ユニット固定ビスⓐ（p.5参照），ⓑを指定のトルクで締付けます。
●締付トルク　0.8N･m（8.2kgf･cm）

④DC電源供給コードを取付けます。（p.5参照）

ユニット固定ビスⓓ締付の目安

ユニット固定ビスⓓは，スプリングワッシャが平らになる程度まで締付けてください。



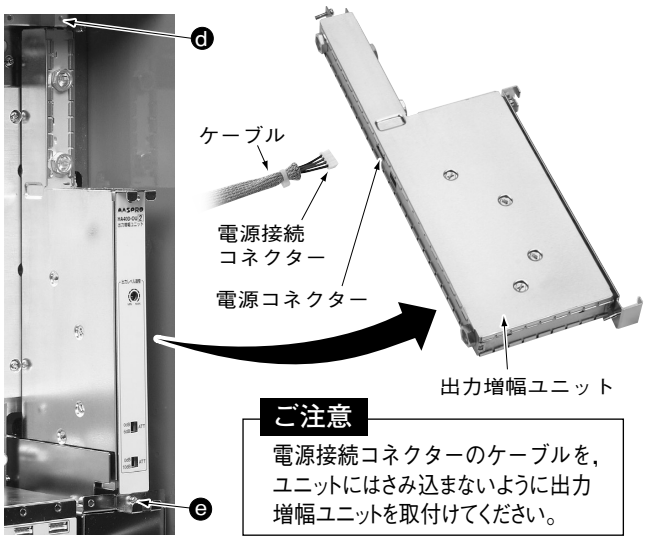
出力増幅ユニット HA40D-OU2

取外し

①ユニット固定ビスⓓ, ⓔをゆるめ，出力増幅ユニットを取外します。
②出力増幅ユニット底面の電源接続コネクターを取外します。

取付け（新しい出力増幅ユニット）

①出力増幅ユニット底面の電源コネクターに，本体の電源接続コネクターを取付けます。
②出力増幅ユニットを取付け，ユニット固定ビスⓓ, ⓔを指定のトルクで締付けます。
●締付トルク　0.8N･m（8.2kgf･cm）



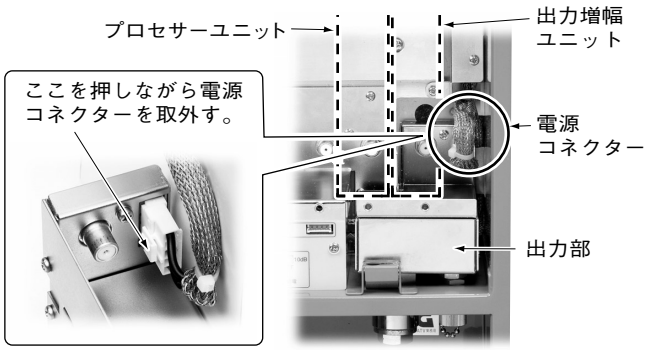
ご注意

電源接続コネクターのケーブルを，ユニットにはさみ込まないように出力増幅ユニットを取付けてください。

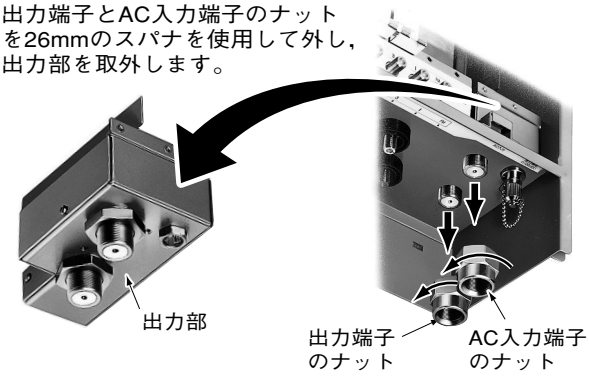
出力部（出力端子・AC入力端子）

取外し

①出力増幅ユニットおよびプロセサーユニットを取外します。（p.5, 6参照）
②電源コネクターを取外します。



③出力端子とAC入力端子のナットを26mmのスパナを使用して外し，出力部を取外します。



取付け（新しい出力部）

ナットを取付けるとき，ナットに防水パッキンが付いていることを確認して，指定のトルクで締付けます。

●出力部取付時のナット締付トルク
30 N･m
（307 kgf･cm）

ユニットの追加･交換方法

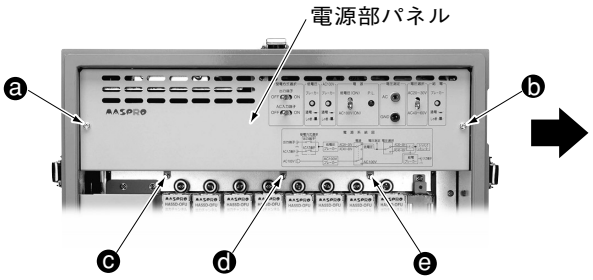
⚠注意

●ヘッドアンプに電源を供給したままで，電源ユニットに手を触れないでください。感電の原因となることがあります。電源ユニット・電源トランスの交換は，ヘッドアンプへの電源供給（AC100V，AC20～30V，AC40～60V）を止めてから行なってください。
●ユニットは，手袋をはめて取外してください。ユニットの表面温度が，夏季には約60℃になっていることがあり，素手で触れるとやけどの原因となることがあります。

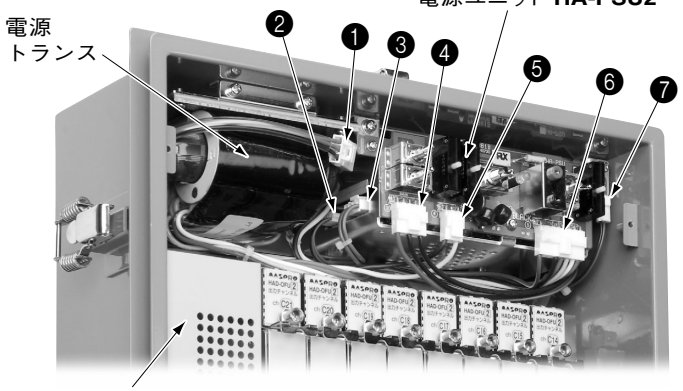
電源部Ⓐ

電源部パネルの取外し

固定ビスⓐ,ⓑ,ⓒ,ⓓ,ⓔをゆるめ，電源部パネルを取外します。



パネル内部と接続コネクター



電源ユニット HA-PSU2

ご注意

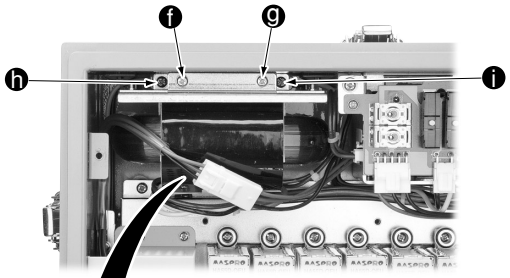
電源ユニット**HA-PSU2**は，電源ユニットと電源トランスがセットになっています。電源ユニットと電源トランスは必ず一緒に交換してください。

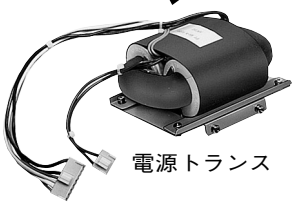
電源トランス

取外し

① 電源ユニットに接続されている，接続コネクター❶, ❸, ❻を取外します。(上記「パネル内部と接続コネクター」をご覧ください)
② 固定ビス ⓕ, ⓖ, ⓗ, ⓘ をゆるめ，電源トランスを取外します。

> **⚠注意** 電源トランスを，落下させないように注意してください。ケガの原因となることがあります。





電源トランス

取付け (新しい電源トランス)

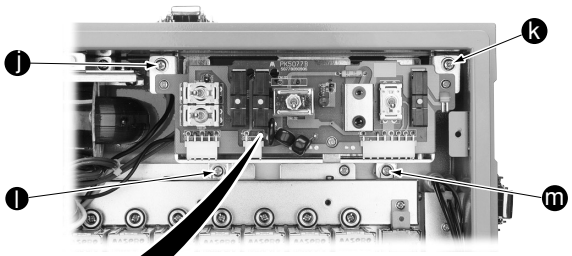
① 固定ビス ⓕ, ⓖ, ⓗ, ⓘ を指定のトルクで締付けます。
●締付トルク　1.5N･m (15.4kgf･cm)
② 接続コネクター❶, ❸, ❻を電源ユニットに取付けます。

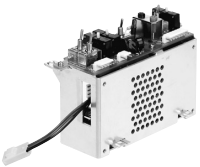
電源ユニット

取外し

① 接続コネクター❶～❼を取外します。
(p.7「**パネル内部と接続コネクター**」をご覧ください)
② 固定ビス ⓙ, ⓚ, ⓛ, ⓜ をゆるめ，電源ユニットを取外します。

> **⚠注意** 電源ユニットを，落下させないように注意してください。ケガの原因となることがあります。





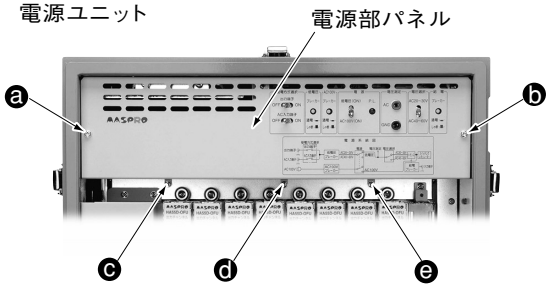
電源ユニット

取付け (新しい電源ユニット)

① 固定ビス ⓙ, ⓚ, ⓛ, ⓜ を指定のトルクで締付けます。
●締付トルク　1.5N･m (15.4kgf･cm)
② 接続コネクター❶～❼を取付けます。
(p.7「**パネル内部と接続コネクター**」をご覧ください)

電源部パネルの取付け

電源トランス，電源ユニットの取付けが終了したら，電源部パネルを取付けて，固定ビス ⓐ, ⓑ, ⓒ, ⓓ, ⓔ を指定のトルクで締付けます。
●締付トルク　0.8N･m (8.2kgf･cm)



電源部Ⓑ

電源ユニット　HA40D-PSU2

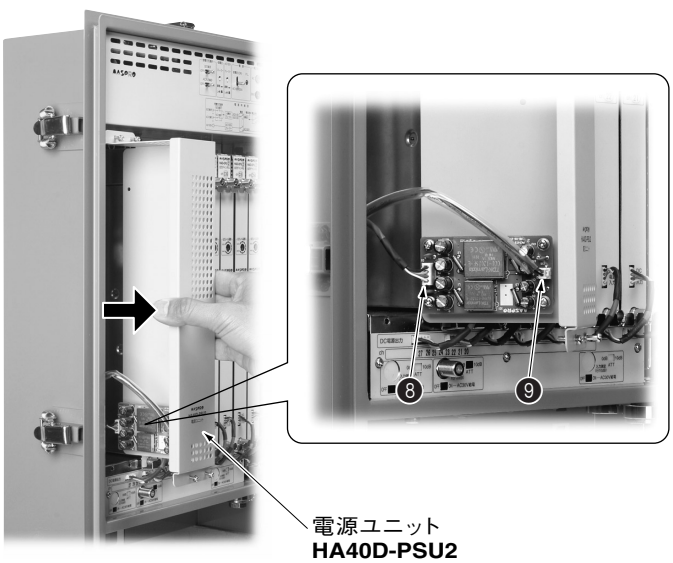
取外し

① 固定ビス ⓝ, ⓞ, ⓟ, ⓠ をゆるめ，電源ユニット **HA40D-PSU2**を取外します。
② 接続コネクター❾を取外します。
③ 接続コネクター❽を取外します。

> **⚠注意** 電源ユニットを，落下させないように注意してください。ケガの原因となることがあります。

取付け (新しい電源ユニット)

① 接続コネクター❽を取付けます。
② 接続コネクター❾を取付けます。
③ 固定ビス ⓝ, ⓞ, ⓟ, ⓠ を指定の締付トルクで締付けます。
●締付トルク　0.8N･m (8.2kgf･cm)



電源ユニット
HA40D-PSU2

正しく使用していただくために

予定のレベルやよい画質が得られないときは，次のチェックをしてください。

●電源が供給されていますか。
- ●電源スイッチのチェック
- ●受電方式選択スイッチのチェック
- ●コネクターとケーブルの接続チェック
- ●後段アンプの電流通過スイッチのチェック
- ●電源供給器のチェック

●入力信号が来ていますか。
（入力測定端子で入力レベルをチェック）
- ●AC30V給電スイッチのチェック
（プリアンプ使用の場合）
- ●コネクターとケーブルの接続チェック

●希望波と隣接チャンネルのレベル差は±10dB以内ですか。
本器の入力レベルの条件は，希望波と各隣接チャンネルのレベル差が±10dB以内です。（JCTEA STD-012-1.0に準拠）

以上の方法でもトラブルが解決できない場合，技術相談まで，お問合わせください。

入・出力レベルを測定するときのご注意

測定用ケーブルの減衰量
レベルを測定するときは，測定用75Ωケーブルの減衰量も加算してください。

実際のレベル ＝ 測定値 ＋ 測定端子結合量 ＋ ケーブル減衰量

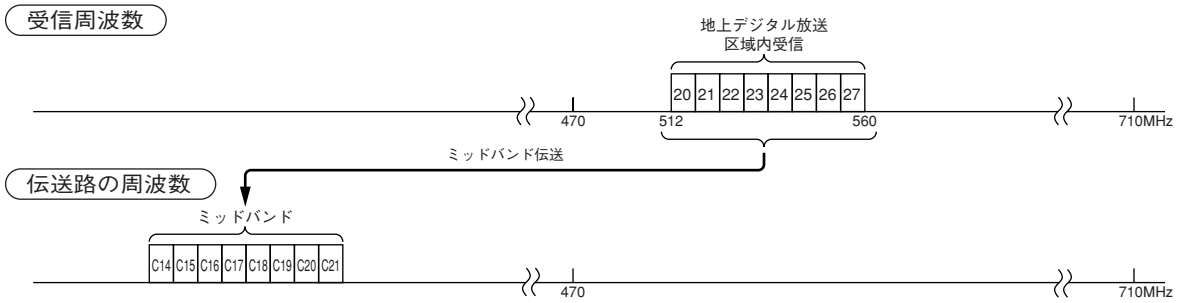
S5CFB 15mの減衰量

周波数（MHz）	70	90	148	222	246	300	451.25	470	710
減衰量（dB）	0.8	0.9	1.2	1.5	1.6	1.8	2.2	2.3	2.8

チャンネル配列例

8HA40DMの場合

- ●VHF（ch.1～12），ミッドバンド（ch.C13～C22）いずれの帯域にも周波数変換可能です。
- ●アナログ信号の上側は1チャンネル分の帯域（6MHz）以上，空けてください。



運用上のご注意

本器は，JCTEA（日本CATV技術協会）の標準規格 STD-012-1.0に準拠しています。
使用できるテレビ受信機の仕様について，制限がありますから加入者に告知してください。

使用可能な地上デジタル放送受信機

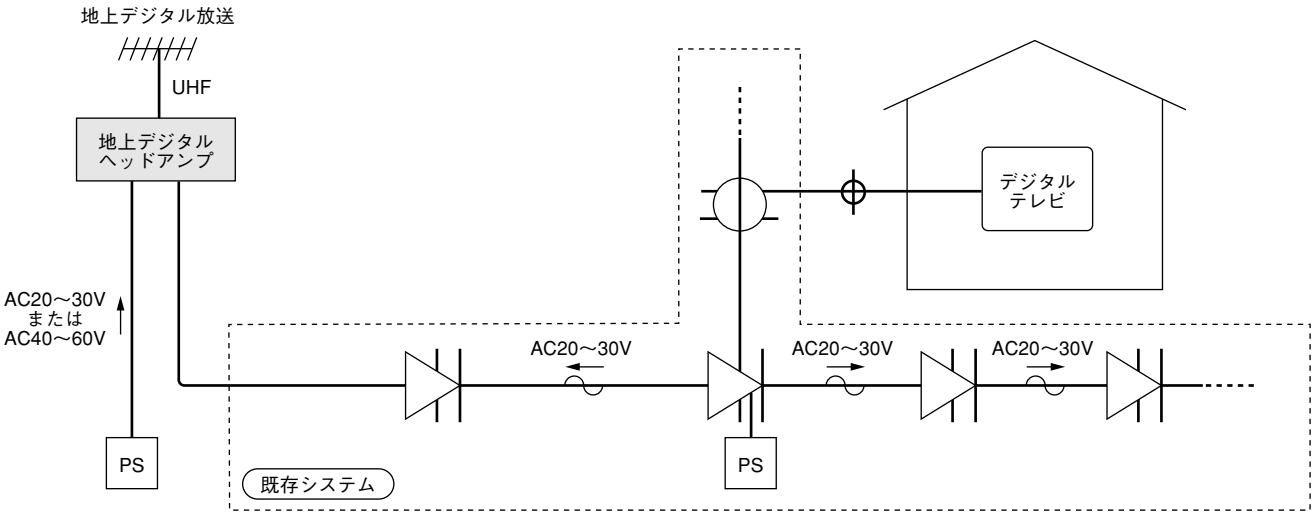
使用可能な地上デジタル放送受信機の呼称は「CATVパススルー対応」です。
必ず，地上デジタルヘッドアンプの仕様に合った受信機を使用してください。

JEITA※定義

受信機の呼称	帯域
CATVパススルー対応	全帯域（VHF，ミッドバンド）に対応

※（社）電子情報技術産業協会

使用例



消費電力一覧表

●プロセサーユニット：すべて**HA40D-PU2**

型式	電源電圧 AC100V		電源電圧　AC20～30V			電源電圧　AC40～60V		
	消費電力（W）	消費電流（A）	消費電流（A）			消費電流（A）		
			AC20V	AC25V	AC30V	AC40V	AC50V	AC60V
0HA40DM	7	0.09	0.39	0.36	0.39	0.2	0.19	0.2
1HA40DM	9	0.11	0.49	0.44	0.44	0.25	0.23	0.23
2HA40DM	11.2	0.13	0.59	0.52	0.49	0.3	0.27	0.26
3HA40DM	13.2	0.15	0.69	0.6	0.55	0.35	0.3	0.28
4HA40DM	15.1	0.17	0.79	0.67	0.61	0.4	0.34	0.31
5HA40DM	17.2	0.2	0.9	0.75	0.67	0.45	0.38	0.34
6HA40DM	19.2	0.22	1	0.83	0.74	0.5	0.42	0.37
7HA40DM	21.2	0.24	1.11	0.91	0.8	0.56	0.46	0.41
8HA40DM	23.2	0.26	1.22	0.99	0.86	0.61	0.5	0.44

標準値（システム設計に使用する値）を記載

●プロセサーユニット：**HA55D-PU8, HA55D-PU9, HA55D-PU10**のいずれか 1 台装着（残りはすべて**HA40D-PU2**）

型式	電源電圧 AC100V		電源電圧　AC20～30V			電源電圧　AC40～60V		
	消費電力（W）	消費電流（A）	消費電流（A）			消費電流（A）		
			AC20V	AC25V	AC30V	AC40V	AC50V	AC60V
1HA40DM	10.5	0.12	0.56	0.49	0.48	0.28	0.25	0.26
2HA40DM	12.6	0.15	0.67	0.58	0.53	0.34	0.29	0.28
3HA40DM	14.6	0.17	0.77	0.65	0.6	0.39	0.33	0.3
4HA40DM	16.3	0.19	0.85	0.72	0.65	0.43	0.36	0.33
5HA40DM	18.3	0.21	0.96	0.8	0.71	0.48	0.4	0.36
6HA40DM	20.5	0.23	1.07	0.88	0.78	0.53	0.44	0.39
7HA40DM	22.4	0.26	1.17	0.96	0.84	0.59	0.48	0.42
8HA40DM	24.4	0.28	1.28	1.04	0.9	0.64	0.52	0.46

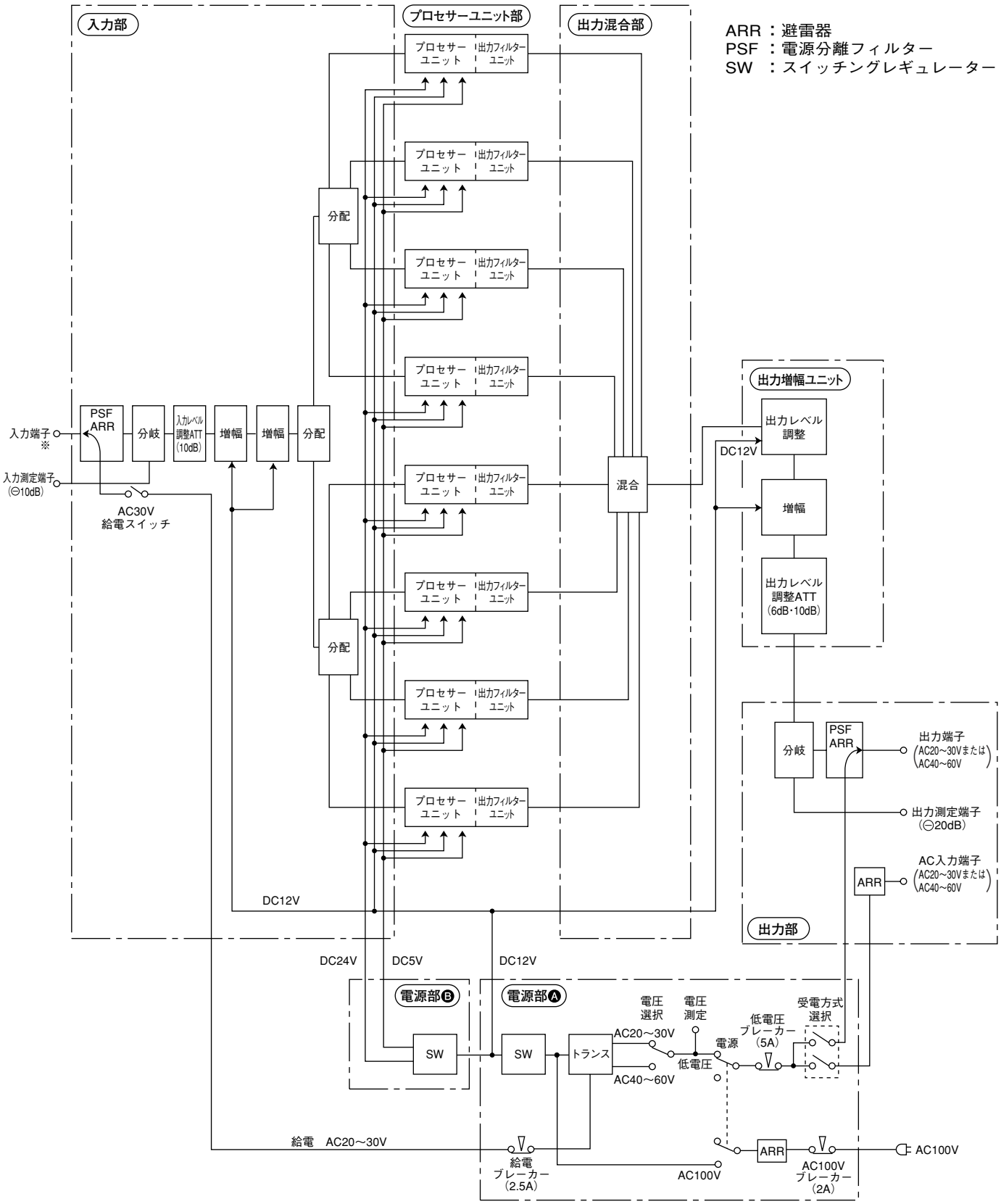
標準値（システム設計に使用する値）を記載

●プロセサーユニット：**HA55D-PU8, HA55D-PU9, HA55D-PU10**のいずれか 2 台装着（残りはすべて**HA40D-PU2**）

型式	電源電圧 AC100V		電源電圧　AC20～30V			電源電圧　AC40～60V		
	消費電力（W）	消費電流（A）	消費電流（A）			消費電流（A）		
			AC20V	AC25V	AC30V	AC40V	AC50V	AC60V
2HA40DM	13.7	0.16	0.72	0.62	0.57	0.36	0.31	0.29
3HA40DM	15.7	0.18	0.82	0.7	0.63	0.41	0.35	0.32
4HA40DM	17.7	0.2	0.92	0.77	0.69	0.46	0.39	0.35
5HA40DM	19.7	0.22	1.03	0.85	0.75	0.52	0.43	0.38
6HA40DM	21.8	0.25	1.14	0.93	0.82	0.57	0.47	0.42
7HA40DM	23.8	0.27	1.26	1.02	0.89	0.62	0.51	0.45
8HA40DM	25.7	0.29	1.36	1.1	0.95	0.68	0.55	0.48

標準値（システム設計に使用する値）を記載

全体図　8HA40DM



※ 入力端子数は，1または2です。（注文時指定）

規格表 Specifications

MASPRO

項目 Items			規格
受信チャンネル Reception Channels			ch.13～52の内，指定の8チャンネル
出力チャンネル Output Channels			ch.1～12，ch.C13～C22の内，指定の8チャンネル
実装チャンネル数 Number of Processor			最大8チャンネル
入力レベル範囲 Input Level Range			50～70dBμV（入力レベル調整ATT10dBのとき：60～80dBμV）
入力レベル調整ATT Input Attenuator Control Range			0，10dB切換
最大利得 Maximum Gain			40dB以上
出力レベル調整範囲 Output Level Control Range	プロセサーユニット Processor Unit	連続可変 Continuously Variable	0～⊖10dB
	出力増幅ユニット Output Amplifier Unit	ATT	0, 6, 10dB（最大16dB）
		連続可変 Continuously Variable	0～⊖10dB
帯域内周波数特性 Response Flatness of Gain			±2.5dB以内（fo±2.79MHzで） ※1
利得安定度 Temperature Stability of Gain			±1.5dB以内
AGC特性 AGC Regulation			出力レベル変動±1dB以内（入力レベル50～70dBμV / 入力レベル調整ATT10dBのとき：入力レベル60～80dBμV）
最大出力レベル Maximum Output Level			90dBμV
雑音指数 Noise Figure			7dB以下（最大利得のとき）
インピーダンス Impedance		入力 Input	75Ω（F型コネクター）
		出力 Output	75Ω（FT型コネクター）
VSWR Voltage Standing Wave Ratio		入力 Input	2以下
		出力 Output	2以下
スケルチ Squelch			信号がないときに作動すること
周波数偏差 Frequency Stability			±20kHz以内
スプリアス Spurious at Output Port			⊖60dB以下（70～452MHz）
位相雑音 Phase Noise			⊖80dBc/Hz（1kHzオフセット）（標準値）
使用温度範囲 Temperature Range			⊖20～⊕40℃
電源電圧 Power Requirements			AC100V，AC20～30V，AC40～60V切換方式　50・60Hz
消費電力 Power Consumption			30VA未満（**HA40D-PU2**を8局実装時）［各プロセサーユニット数での標準値は別表（p.10）参照］ ※2
測定端子結合量 Tap Value of Test Point			⊖10dB（入力），⊖20dB（出力）
入力端子給電容量 Current Capacity of Input Port			0.6A（AC30V）1端子あたり0.3A
電流通過容量 Power Passing Capacity			4A（AC入力端子 ー 出力端子間）
耐雷性 Surge Protection Voltage			±15kV（1.2/50 μsec）のサージ電圧に耐えること（入・出力端子）
外観寸法 Dimensions			535（H）×367（W）×176（D）mm
質量（重量） Weight			約20kg（8局実装時）

※1 fo：中心周波数⊕1/7MHzオフセット

※2 **HA55D-PU8**, **HA55D-PU9**, **HA55D-PU10**を使用するときの消費電力は，
31.5VA未満（8局中1局実装時），33VA未満（8局中2局実装時）

マスプロの規格表に絶対うそはありません。保証します。

ご注文時の指定事項

- ●最大受信チャンネル数（増局予定を含め8チャンネル以下）
- ●入力本数　1～2本
- ●入・出力チャンネル

付属品

防水キャップ ····· 入力端子の数
木ネジ（壁面取付用）····· 5本
壁面取付金具 ····· 1個
DC電源供給コード ····· 1本（予備）

製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

＝マスプロ電工＝

本社　〒470-0194（本社専用番号）愛知県日進市浅田町上納80
技術相談
ナビダイヤル® **0570-091119**
固定電話からは全国一律料金でご利用いただけます
IP・PHS（ナビダイヤルが利用できない）電話からは **052-805-3366**
受付時間　9～12時、13～17時（土・日・祝日、当社休業日を除く）
インターネットホームページ　www.maspro.co.jp
技術相談以外は、お近くの支店・営業所にお問合わせください。

支店・営業所

首都圏（シ）	(03)3499-5632	広　島（支）	(082)230-2351	岐　阜	(058)275-0805
西日本（シ）	(082)230-2359	下　関	(083)255-1130	豊　橋	(0532)33-1500
中日本（シ）	(06)6632-1144	松　江	(0852)21-5341	静　岡	(054)283-2220
北日本（シ）	(022)786-5062	岡　山	(086)252-5800	松　本	(0263)57-4625
福　岡（支）	(092)524-7600	松　山	(089)905-7017	福　井	(0776)23-8153
沖　縄	(098)854-2768	高　知	(088)882-0991	金　沢	(076)249-5301
鹿児島	(099)812-1200	高　松	(087)865-3666	東　京（支）	(03)3409-5505
宮　崎	(0985)25-3877	大　阪（支）	(06)6635-2222	新　潟	(025)287-3155
熊　本	(096)381-7626	姫　路	(079)234-6669	横　浜	(045)784-1422
長　崎	(095)864-6001	京　都	(075)646-3800	八王子	(042)637-1699
北九州	(093)941-4026	名古屋（支）	(052)802-2233	千　葉	(043)232-5335
		津	(059)234-0261	さいたま	(048)663-8000
				前　橋	(027)263-3767
				水　戸	(029)248-3870
				宇都宮	(028)636-1210
				仙　台（支）	(022)786-5060
				郡　山	(024)952-0095
				盛　岡	(019)641-1500
				秋　田	(018)862-7523
				青　森	(017)742-4227
				札　幌	(011)782-0711
				釧　路	(0154)23-8466
				旭　川	(0166)25-3111

（シ）：システム営業グループ

JUN., 2012

MASter of PROduction
生産の覇者

2K56-627
TK(B)26-5627-5C